

## OPIS TECHNICZNY

### **1. WSTĘP.**

#### **1.1 Inwestor.**

Inwestorem zadania inwestycyjnego jest Gmina Miejska Świeradów-Zdrój, ul. 11-go Listopada 35, 59-850 Świeradów-Zdrój.

#### **1.2 Jednostka projektowa.**

Dokumentację projektową wykonało Biuro Projektów i Usług Budownictwa AJD PROJEKT z siedzibą w Leśnej przy ul. Kościuszki 5/2A.

#### **1.3 Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji uproszczonej związanej z odbudową nawierzchni drogi wraz z systemem odwodnienia ulicy Źródlanej w Świeradowie-Zdroju w km 0+000-0+285 i 0+285-0+345.

#### **1.4. Podstawa opracowania.**

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz. 414 z późn. Zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. Nr 43 z 1999r. poz. 430,

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. Nr 71 z 2000 r poz.838),
- Projekt budowlany pt. "Budowa miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Świeradowie-Zdroju" opracowany przez firmę Syntech [SD.4.06],
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wizja lokalna i pomiary terenowe,
- Aktualne przepisy i normy branżowe.

### **1.5 Zakres opracowania.**

W zakres niniejszej dokumentacji wchodzi dwa zadania:

#### **Zadanie Nr 1 zawierające:**

- Odbudowę nawierzchni drogi – ul. Źródlanej w km 0+000-0+285, ograniczonej obustronnie zatopionym opornikiem betonowym, o wymiarach jak na rysunkach technicznych.
- Odbudowa systemu odwodnienia drogi – wpustów ulicznych, odwodnień liniowych wraz z włączeniem ich w projektowaną kanalizację deszczową – projekt wykonany przez firmę Syntech [SD.4.06], oraz dodatkowo wykonanie lewostronnego ścieku z prefabrykatów betonowych.

#### **Zadanie Nr 2 zawierające:**

- Odbudowę nawierzchni drogi – ul. Źródlanej w km 0+285-0+345, ograniczonej obustronnie zatopionym opornikiem betonowym, o wymiarach jak na rysunkach technicznych.
- Odbudowa systemu odwodnienia drogi – wpustów ulicznych wraz z włączeniem ich w projektowaną kanalizację deszczową – projekt wykonany przez firmę Syntech [SD.4.06], oraz dodatkowo wykonanie lewostronnego ścieku z prefabrykatów betonowych.

## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA**

### **2.1 Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest odbudowa nawierzchni drogi wraz z systemem odwodnienia ul. Źródlanej w Świeradowie-Zdroju w km 0+000-0+285 i 0+285-0+345.

### **2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Obszar objęty dokumentacją projektową jest własnością Gminy Miejskiej Świeradów-Zdrój. Planowana inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Świeradów-Zdrój.

W ramach rozwiązań projektowych przewiduje się wykonanie odbudowy nawierzchni drogi ulicy Źródlanej wraz z systemem odwodnienia. Trasa drogi przebiega po trasie istniejącej i nie przewiduje się jej zmiany.

W pasie prowadzonych robót istnieje uzbrojenie sieci podziemnej infrastruktury technicznej:

- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.

### **2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu.**

#### **2.3.1 Zadanie Nr 1**

Zadanie Nr 1 przewiduje odbudowę nawierzchni drogi ulicy Źródlanej wraz z systemu odwodnienia w Świeradowie-Zdroju w km 0+000-0+285.

Trasa opracowywanego odcinka drogi rozpoczyna się od zjazdu ze skrzyżowania ul. Strumykową w Świeradowie-Zdroju.

Długość modernizowanego odcinka drogi wynosi 285,0mb

Opracowanie przewiduje wykonanie koryta z wywiezieniem urobku na odległości do 5,0km w miejsce wskazane przez inwestora.

Następnie wykonanie warstwy odcinającej z piasku lub pospółki o grubości - 6cm, wykonanie podbudowy i tłuczniowej o grubości łącznej – 30cm z tłucznia niesortowanego frakcji: 0-63mm - 15cm, 0-31,5mm -15cm.

Wykonanie nawierzchni mineralno bitumicznej o grubości 10 cm: 6cm – warstwa wiążąca, 4 cm- warstwa ścieralna.

Jezdnia obustronnie zamknięta zatopionym opornikiem betonowym 10x25cm posadowionym na ławie betonowej z oporem.

Projektowana szerokość jezdni równa: 4,0m, wykonana zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Dokumentacja przewiduje również odbudowę systemu odwodnienia rozpatrywanego odcinka drogi zgodnie z projektem firmy Syntech [SD.4.06]. Odbudowywany odcinek sieci kanalizacji deszczowej należy wpiąć w istniejącą sieć (rzędna dna istniejącego kanału D315mm w miejscu wpięcia równa 575,62m.n.p.m.). Wpusty oraz odwodnienia liniowe należy wpiąć w odbudowywaną kanalizację deszczową za pośrednictwem przykanalików wykonanych z rur PVC D160mm.

Dodatkowo lewostronnie wzdłuż rozpatrywanego odcinka drogi należy ułożyć na ławie betonowej ściek wykonany z prefabrykatów betonowych o szerokości 50cm i grubości 15cm.

#### Warstwy konstrukcyjne drogi :

- warstwa odcinająca grubości 6cm,
- podbudowa z tłucznia niesortowanego – dolna (frakcja 0-63mm) grubości 15cm,

- podbudowa z tłucznia niesortowanego – górna (frakcja 0-31,5mm) grubości 15cm,
- warstwa wiążąca mineralno-bitumiczna grubości 6cm.
- warstwa ścierna mineralno-bitumiczna grubości 4cm.

### Odwodnienie jezdni

Odwodnienie jezdni stanowić będzie odpowiednio wyprofilowany przekrój poprzeczny, ściek betonowy oraz odbudowany system kanalizacji deszczowej z siecią wpustów ulicznych.

### Kanalizacja deszczowa

Kanalizację deszczową należy wykonać zgodnie z projektem firmy SYNTECH, na którą inwestor posiada prawomocne pozwolenie na budowę.

Wpusty i odwodnienia liniowe wraz z przykanalikami i studniami zbiorczymi należy wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową.

### Przewody kanalizacyjne

Przewody kanalizacyjne sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej w zakresie średnic D160mm i D315mm zaprojektowano z rur PCV-U jednorodnych (litych) klasa N, SN4.

Przewody należy układać w odwodnionym wykopie zgodnie z instrukcjami montażowymi producentów rur i studzienek.

Przy skrzyżowaniach z siecią gazową na przewodach kanalizacji sanitarnej należy założyć rury osłonowe zakończone manszetami.

## **2.3.2 Zadanie Nr 2**

Zadanie Nr 2 przewiduje odbudowę nawierzchni drogi ulicy Źródlanej wraz z systemem odwodnienia w Świeradowie-Zdroju w km 0+285-0+345.

Trasa opracowywanego odcinka drogi rozpoczyna się km 0+285 (koniec zadania Nr 1) i kończy skrzyżowaniem z ul. Strażacką w Świeradowie-Zdroju.

Długość modernizowanego odcinka drogi wynosi 60,0mb

Opracowanie przewiduje wykonanie koryta z wywiezieniem urobku na odległości do 5,0km w miejsce wskazane przez inwestora.

Następnie wykonanie warstwy odcinającej z piasku lub pospółki o grubości - 6cm, wykonanie podbudowy i tłuczniowej o grubości łącznej – 30cm z tłucznia niesortowanego frakcji: 0-63mm - 15cm, 0-31,5mm -15cm.

Wykonanie nawierzchni mineralno bitumicznej o grubości 10 cm: 6cm – warstwa wiążąca, 4 cm- warstwa ścieralna.

Jezdnia obustronnie zamknięta zatopionym opornikiem betonowym 10x25cm posadowionym na ławie betonowej z oporem.

Projektowana szerokość jezdni równa: 4,0m, wykonana zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Dokumentacja przewiduje również odbudowę systemu odwodnienia rozpatrywanego odcinka drogi zgodnie z projektem firmy Syntech [SD.4.06]. Odbudowywany odcinek sieci kanalizacji deszczowej należy wpiąć w sieć kończącą zadanie Nr 1 (pomiędzy studniami oznaczonymi symbolami D11 i D12). Wpusty należy wpiąć w odbudowywaną kanalizację deszczową za pośrednictwem przykanalików wykonanych z rur PCV D160mm.

Dodatkowo lewostronnie wzdłuż rozpatrywanego odcinka drogi należy ułożyć na ławie betonowej ściek wykonany z prefabrykatów betonowych o szerokości 50cm i grubości 15cm.

#### Warstwy konstrukcyjne drogi :

- warstwa odcinająca grubości 6cm,

- podbudowa z tłucznia niesortowanego – dolna (frakcja 0-63mm) grubości 15cm,
- podbudowa z tłucznia niesortowanego – górna (frakcja 0-31,5mm) grubości 15cm,
- warstwa wiążąca mineralno-bitumiczna grubości 6cm.
- warstwa ścierna mineralno-bitumiczna grubości 4cm.

### Odwodnienie jezdni

Odwodnienie jezdni stanowić będzie odpowiednio wyprofilowany przekrój poprzeczny, ściek betonowy oraz odbudowany system kanalizacji deszczowej z siecią wpustów ulicznych.

### Kanalizacja deszczowa

Kanalizację deszczową należy wykonać zgodnie z projektem firmy SYNTECH, na którą inwestor posiada prawomocne pozwolenie na budowę.

Wpusty wraz z przykanalikami i studniami zbiorczymi należy wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową.

### Przewody kanalizacyjne

Przewody kanalizacyjne sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej w zakresie średnic D160mm i D315mm zaprojektowano z rur PCV-U jednorodnych (litych) klasa N, SN4.

Przewody należy układać w odwodnionym wykopie zgodnie z instrukcjami montażowymi producentów rur i studzienek.

Przy skrzyżowaniach z siecią gazową na przewodach kanalizacji sanitarnej należy założyć rury osłonowe zakończone manszetami.

### Studnie kanalizacyjne i wpusty uliczne

Zaprojektowano system studzienek kanalizacyjnych składający się ze studzienek betonowych D1000mm – połączeniowych, przepływowych i kaskadowych,

Studnie betonowe powinny być wykonane z betonu C35/45, wodoszczelnego i mrozoodpornego. Studnie powinny być szczelne. Dno studzienki betonowe powinno być elementem prefabrykowanym, który posiada monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej oraz fabrycznie wyrobioną kinetę.

Studnie powinny posiadać szczelne przejścia przez ściany studzienek uniemożliwiające infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków.

Stopnie wjazdowe powinny być osadzone fabrycznie w elementach studzienek.

Włazy kanałowe powinny spełniać wymogi normy EN 124:2000.

Zastosowano włazy typu:

- włazy klasy „D” z korpusem żeliwnym i pokrywą żeliwno-betonową,
- włazy klasy „B 125” wraz ze stożkiem odciażającym.

Zaprojektowano wpusty uliczne klasy C250 dostosowane do górskich dróg z betonowymi osadnikami ø500.

## **2.4 Zestawienie powierzchni terenu.**

### **2.4.1 Zadanie Nr 1**

#### Zestawienie danych technicznych drogi:

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| - długości drogi                        | - 285,00 mb,               |
| - powierzchnia jezdni                   | - 1143,60 m <sup>2</sup> , |
| - szerokości jezdni                     | - 4,0 m,                   |
| - długości oporników betonowych 10x25cm | - 577,0 mb,                |
| - ściek z pref. elem. bet. szer. 50cm   | - 285,0 mb,                |
| - spadki poprzeczne drogi               | - 2%.                      |

#### Zestawienie danych technicznych kanalizacji deszczowej:



- |   |                              |
|---|------------------------------|
| - kanał deszczowy $\phi 315$ z PVC                | - 269,0 mb,                  |
| - przykanaliki do wpustów i O.L. $\phi 160$ z PVC | - 16 szt, łączna dł. 44,0mb, |
| - studnie kanalizacyjne $\phi 1000$ betonowej     | - 10 szt.                    |
| - wpusty ściekowe betonowych $\phi 500$           | - 14 szt.                    |
| - odwodnienie liniowe Acodrain S150K              | - 17,0 mb (2x8,5m).          |

## 2.4.2 Zadanie Nr 2

### Zestawienie danych technicznych drogi:

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| - długości drogi                        | - 60,00 mb,               |
| - powierzchnia jezdni                   | - 245,90 m <sup>2</sup> , |
| - szerokości jezdni                     | - 4,0 m,                  |
| - długości oporników betonowych 10x25cm | - 125,0 mb,               |
| - ściek z pref. elem. bet. szer. 50cm   | - 60,0 mb,                |
| - spadki poprzeczne drogi               | - 2%.                     |

### Zestawienie danych technicznych kanalizacji deszczowej:

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| - kanał deszczowy $\phi 315$ z PVC            | - 37,5 mb,                  |
| - przykanaliki do wpustów $\phi 160$ z PVC    | - 3 szt, łączna dł. 8,5 mb, |
| - studnie kanalizacyjne $\phi 1000$ betonowej | - 2 szt.                    |
| - wpusty ściekowe betonowych $\phi 500$       | - 3 szt.                    |

## 2.5 Dane o wpisie do rejestru zabytków.

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 2.6 Dane o wpływie eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy.

## **2.7 Informacje i dane o zagrożeniu środowiska.**

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

## **2.8 Inne konieczne dane.**

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz.U. Nr 43 z 1999r. poz. 430 oraz Polskimi Normami.

Zastosowane materiały (masa mineral.-bitum., elementy betonowe, kruszywa i inne użyte) wymagają deklaracji zgodności z uzyskanym certyfikatem, aprobatą techniczną lub Polską Normą.

Poszczególne warstwy konstrukcyjne drogi oraz chodnika wymagają badania stopnia zagęszczenia i modułu odkształcenia. Winno to być wykonane przez uprawnione laboratorium drogownictwa.

Po zakończeniu robót teren należy uporządkować i zgłosić do odbioru.

Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Projektant: